

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА АНО НТП «ТЕХНОПАРК ОГУ»

Приведена структура АНО НТП «Технопарк ОГУ» и его подразделений. Дан анализ соответствия системы менеджмента качества «Технопарка ОГУ» стандартам серии ИСО 9000. Предложены путь повышения качества услуг и последовательность действий по совершенствованию системы менеджмента качества в организации.

**Ключевые слова:** система менеджмента качества, цель, задача, качество, мониторинг, анализ, результат, постоянное улучшение.

Благодаря системе менеджмента качества (СМК) решается актуальнейшая и сложнейшая задача повышения и поддержания качества услуг, предоставляемых Автономной некоммерческой организацией научно-техническим парком Оренбургского государственного университета «Технопарк ОГУ», далее «Технопарк ОГУ».

Главной целью «Технопарка ОГУ» является сохранение и развитие интеллектуального потенциала ученых университета, способного эффективно влиять на экономику и общество региона путем коммерциализации научных идей и изобретений.

Основными задачами «Технопарка ОГУ» являются:

- формирование инновационной среды;
- сохранение и развитие интеллектуального потенциала ученых ОГУ;
- коммерциализация научных идей и изобретений;
- создание современных технологий и ноу-хау для внедрения на предприятиях различных форм собственности;
- внедрение новых услуг и современных наукоемких технологий на рынок научно-технической продукции;
- оказание предприятиям экспертных услуг с выдачей соответствующих заключений;
- оказание помощи зарубежным фирмам в поиске надежных партнеров для установления деловых связей с предприятиями и организациями Оренбуржья;
- повышение качества образования, подготовка и переподготовка специалистов в области инновационной деятельности, экологии и новых информационных технологий;
- выпуск изданий научно-технического, информационного и рекламного характера;

– разработка методов анализа и глубокой очистки редких элементов природного сырья Южного Урала;

– разработка лазерных технологий в области медицины, биологии и техники;

– повышение надежности эксплуатации добывающего и перерабатывающего оборудования нефтегазового комплекса Оренбуржья на основе методов экспертной оценки;

– разработка и внедрение современных методов анализа и мониторинга состояния окружающей среды;

– развитие фундаментальных и прикладных научных исследований по приоритетным направлениям науки и техники.

Реализацией перечисленных задач занимаются подразделения, входящие в структуру «Технопарка ОГУ» (центры, органы, лаборатории), которые выполняют работы в соответствии с потребностями конкретных заказчиков и содержат научную новизну. А именно:

– лаборатория «Надежность» оснащена современными аттестованными приборами и оборудованием для проведения диагностирования и экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности, химических, нефтеперерабатывающих и других производств, а также имеет программное обеспечение для выполнения оперативного анализа результатов контроля и проведения расчетов. Лаборатория проводит исследования коррозионной стойкости материалов трубопроводов и оборудования, оценивает эффективность покрытий и ингибиторов, осуществляет диагностирование и экспертизы отказов и определяет причины возникновения повреждений трубопроводов и оборудования опасных объектов;

– специальное конструкторское бюро «Спектр» занимается разработкой и созданием цифровых, рентгеновизуальных, информационно-измерительных систем медицинского назначения с низкой дозой облучения пациента, а также разработкой приемников-преобразователей рентгеновского излучения в видимое изображение;

– лаборатория ионно-плазменных покрытий оснащена рядом уникальных установок, в том числе установками для нанесения ионно-плазменных, алмазоподобных и газо-плазменных покрытий, и занимается разработкой технологических процессов нанесения ионно-плазменных покрытий на режущий и штамповый инструменты, электродуговых покрытий – на архитектурное стекло, антикоррозионных покрытий – на детали машин, работающих в сероводородсодержащих средах, а также финишного плазменного упрочнения пресс-форм, штампов, режущего инструмента;

– экспертно-проектная группа по обследованию зданий и сооружений специализируется на конструировании и проектировании объектов строительной отрасли. Группа оценивает техническое состояние зданий и сооружений, проводит экспертизу промышленной безопасности, а также разрабатывает проекты усиления строительных конструкций, зданий и сооружений;

– испытательный центр «Оренбургстрой-испытания» проводит: сертификационные испытания строительной продукции; входной, операционный и приемочный контроль на предприятиях стройиндустрии и строительных площадках; технологическую экспертизу предприятий стройиндустрии; разработку новых технологий и методов испытаний строительной продукции; технические условия на различные виды строительных изделий; экспертизу и испытания строительных материалов, изделий и конструкций при обследовании зданий и сооружений;

– центр «Эксперт-лифт» по техническому диагностированию и обследованию лифтов занимается полным, периодическим и частичным техническим освидетельствованием лифтов, а также обследованием лифтов, отработавших нормативный срок службы, с целью определения возможности продления срока их безопасной эксплуатации. В состав центра входит электролаборатория, способная осуществить пол-

ный комплекс испытаний и измерений для лифтовых систем;

– группа по техническому обследованию подъемно-транспортных сооружений «Кран-эксперт» осуществляет полное техническое обследование грузоподъемных сооружений с задачей заключения экспертизы промышленной безопасности;

– орган по сертификации «Оренбургстрой-сертификация» осуществляет сертификацию строительной продукции, персонала и услуг, занимается экспертизой строительных материалов, изделий и конструкций; разработкой технических условий и свидетельств на различные виды строительных изделий; а также технологическим контролем на предприятиях стройиндустрии и строительных площадках;

– орган по сертификации услуг на автомобильном транспорте исследует и анализирует материальную базу и персонал предприятий, осуществляющих пассажирские перевозки, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, на предмет их соответствия требованиям нормативной и технической документации с выдачей сертификата соответствия.

Для надлежащего исполнения требований стандартов серии ISO 9000 и других нормативных документов, ориентированных на систему менеджмента качества, в организационную структуру «Технопарка ОГУ» входит специально созданная группа по ее внедрению, которой подконтрольны производственные подразделения (рисунок 1).

Разработка и внедрение системы менеджмента качества выполняемых «Технопарком ОГУ» работ определяется требованиями государственных, отраслевых и нормативных документов, а также системой добровольной аккредитации в области системы неразрушающего контроля, работ по диагностическому обслуживанию технологического оборудования и трубопроводов, экспертизы промышленной безопасности России.

Руководящим документом во всем мире по разработке и внедрению системы менеджмента качества являются стандарты серии ISO 9000. Многие страны выпускают собственные стандарты, переводя ISO 9000 на национальные языки и придавая переводу статус национального стандарта. Так, в России выпущен ряд стандартов, гармонизированных со стандартами

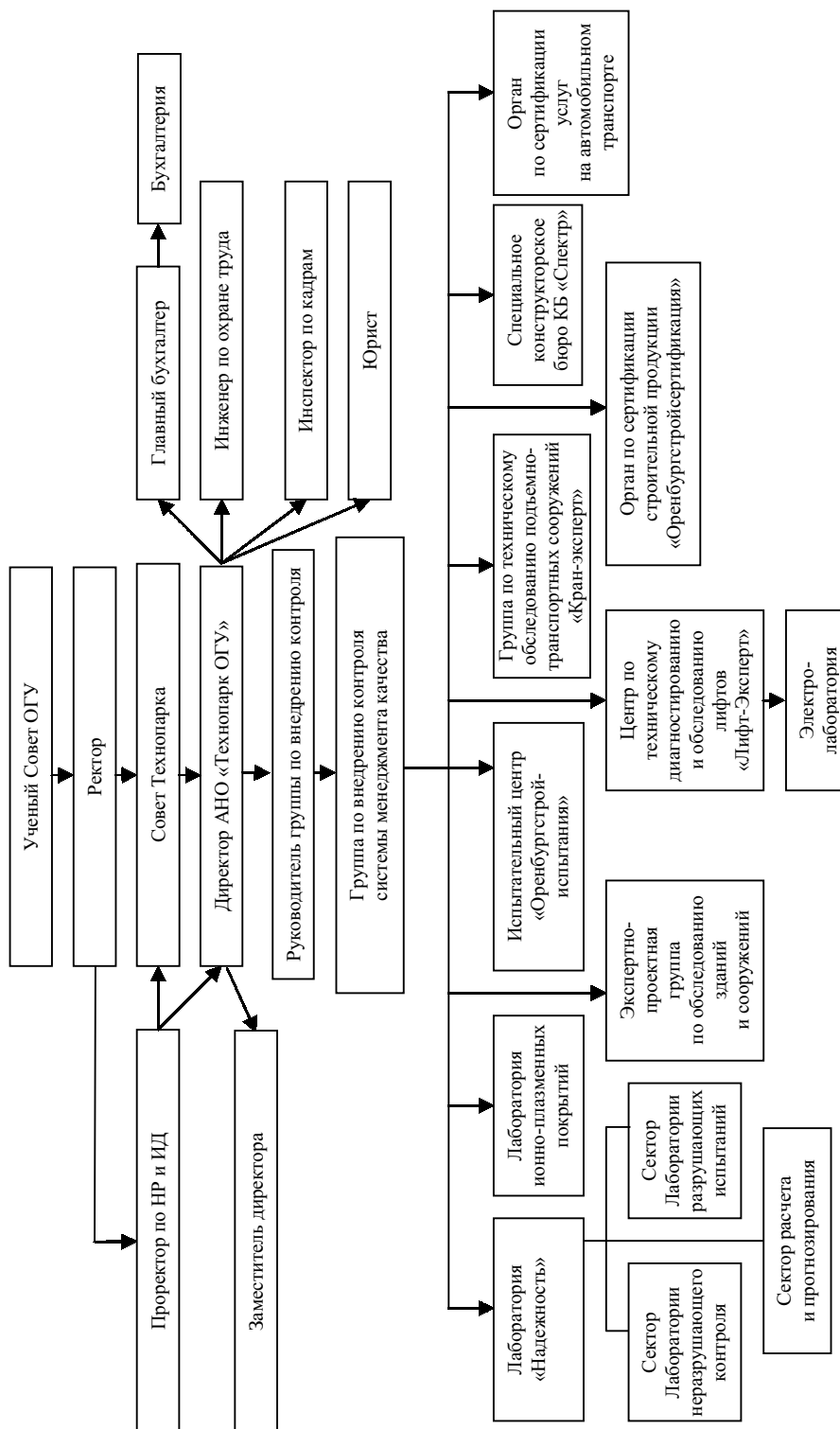


Рисунок 1. Структурная схема АНО «Технопарк ОГУ»

ISO 9000:2000, который составил отечественную серию ГОСТ Р ИСО 9000-2001, включающую в себя:

– ГОСТ Р ИСО 9000-2001 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»;

– ГОСТ Р ИСО 9001-2001 «Системы менеджмента качества. Требования»;

– ГОСТ Р ИСО 9004-2001 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности» и др.

Руководящим документом при разработке и внедрении системы менеджмента качества «Технопарк ОГУ» является ГОСТ Р ИСО 9000.

В настоящее время политика «Технопарка ОГУ» в области СМК направлена на мониторинг, анализ и улучшение качества предоставляемых услуг. Данные процессы необходимы для оценки соответствия предоставляемых услуг и обеспечения соответствия СМК требованиям нормативных документов, а также для повышения эффективности системы менеджмента качества.

Согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2001 организация должна применять подходящие методы мониторинга и, где это целесообразно, оценку процессов системы менеджмента качества. Эти методы должны демонстрировать способность процессов достигать запланированных результатов [2]. Исходя из этого, в «Технопарке ОГУ» действует принцип «от частного к общему». В каждом центре, органе или лаборатории имеется специалист (группа специалистов), ответственный за функционирование системы качества своего подразделения, в обязанность которого входит мониторинг, контроль и сбор информации о качестве предоставляемых услуг. Общее руководство работами по качеству возлагается на руководителя подразделения.

Полученные сведения из подразделений направляются в Группу по внедрению контроля системы менеджмента качества, которая проводит регулярную оценку пригодности, адекватности, эффективности и результативности СМК с учетом политики и целей в области качества.

Учитывая требования ГОСТ Р ИСО 9001, «Технопарк ОГУ» постоянно повышает эффективность СМК с помощью совершенствования качества предоставляемых услуг посредством использования политики и целей в области качества, результатов проверок, анализа данных,

предупреждающих действий, а также анализа со стороны руководства.

Целью постоянного совершенствования СМК является повышение удовлетворенности заказчиков и других заинтересованных сторон качеством оказанных услуг по экспертизе опасных промышленных объектов, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РОСТЕХНАДЗОР).

Путь к совершенствованию качества, используемый «Технопарком ОГУ», можно представить в виде модели на рисунке 2, которая включает три основных компонента:

– результаты, демонстрирующие способность «Технопарка ОГУ» удовлетворять желания заказчиков;

– процессы, они же инструменты для достижения результатов, которые должны тщательно контролироваться, давая возможность руководству предвидеть результаты и предотвращать проблемы;

– система менеджмента качества – фундамент, на котором развиваются процессы, и, следовательно, результаты; это «почва», на которой могут «развиваться условия» для непрерывного улучшения качества услуг.

На рисунке 2а показана обратная связь рынка технической продукции с «Технопарком ОГУ», установленная с целью получения информации об ожиданиях заказчика, которая необходима для дальнейшей коррекции и улучшения качества предоставляемых услуг.

Сбор информации в «Технопарке ОГУ» осуществляется методом маркетингового исследования, в частности наблюдения, направленного на интересы заказчика, события, ситуации, и опроса, который необходим для выявления взглядов, знаний, предпочтений заказчика.

На рисунке 2б схематически представлен процесс выявления направления улучшения путем сравнения качества предоставляемых на рынок услуг с ожиданиями заказчика. Полученные заключения влияют не только на качество предоставляемых услуг, но также на процессы, происходящие в «Технопарке ОГУ» и СМК организации в целом.

СМК определяется как совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для разработки политики и целей, а также достижения этих целей [3].

Предпринимаемые действия по улучшению СМК, на которые ориентируется «Технопарк ОГУ», представлены в виде схемы поэтапных действий (рисунок 3) [1].

Первым этапом данной схемы является анализ и оценка существующего положения на рынке, учитывая ожидания заказчиков, для выявления направления с потребностью в улучшении. Ставится конкретная цель – к чему мы стремимся.

Следующая стадия – это поиск, оценка и выбор оптимального решения для достижения поставленной цели с помощью методов поиска управленческих решений. К примеру, метод «мозговой штурм», при котором 7-15 человек выдают идеи по текущей проблеме, не критикуя и не обсуждая, только развивая их. После этого группа экспертов анализирует их и пре-

образовывает в технические, организационные и другие решения. Может использоваться метод «диаграммы приближения», или КJ-метод, суть которого в том, что из имеющихся идей формируются группы идей и выбирается предпочтительная группа, внутри которой идеи также объединяются в подгруппы, а после выбирается оптимальная и т. д., пока исследователь не найдет конкретное решение. Следует отметить, что методы могут использоваться отдельно или в комбинации друг с другом.

Затем идет стадия выполнения выбранного решения, в которой полученные результаты анализируются и оцениваются, проверяется, достигнута ли поставленная цель. На этой стадии оформляются изменения, сравниваются с предыдущими показателями с целью установления дальнейшей возможности их улучшения.



Рисунок 2. Модель совершенствования качества

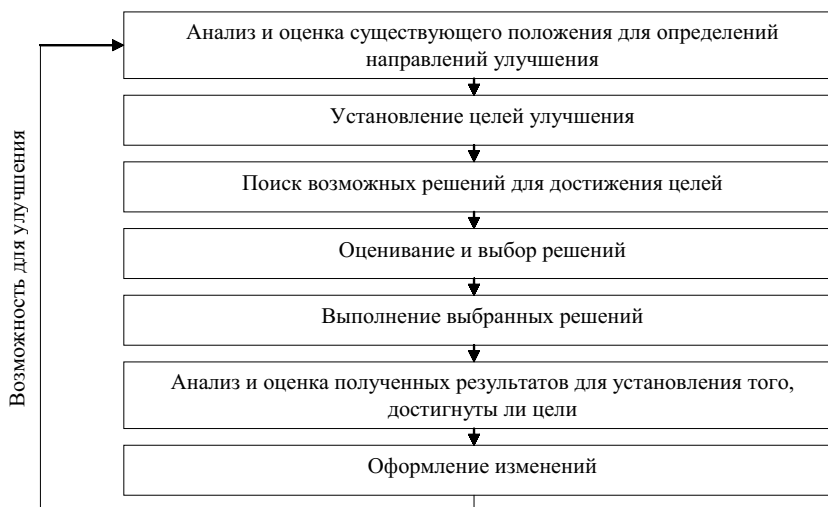


Рисунок 3. Схема действий по улучшению системы менеджмента качества

Таким образом, совершенствования является постоянным действием. Обратная связь от потребителей и других заинтересованных сторон, проверка и анализ СМК могут также использоваться для определения возможностей для улучшения.

Данная последовательность действий является непрерывным циклом работ по внедрению новых услуг и современных наукоемких технологий, результаты которых анализируются с целью повышения результативности СМК, что является залогом стабильности на рынке технической продукции.

СМК «Технопарка ОГУ» подразумевает ориентацию на заказчика и соотнесена с его требованиями и ожиданиями. Ориентация на заказчика подразумевает установление его желаний и нужд, путем изучения рынка и анализа потребностей заказчика. Ориентация на заказчика не означает, что он всегда прав. Тем не менее, «Технопарк ОГУ» заинтересован в получении работы, должен понимать заказчика и представлять его ожидания и потребности.

Если СМК предприятия умеет удовлетворять требования потребителей и имеет сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001, значит, компания, создавшая эту СМК надежна и действительно способна поставлять обещаемые продукцию или услуги и сохранять их качество стабильным.

АНО НТП «Технопарк ОГУ» имеет сертификат соответствия, который удостоверяет, что СМК ориентируется на проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, проведение экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений, в том числе на опасных производственных объектах, проектирование зданий и сооружений I и II уровня ответственности, обследование технического состояния технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, обследование технического состояния зданий и сооружений, сертификация строительной продукции и услуг в строительстве, испытания строительных материалов, сертификация услуг на автомобильном транспорте. Данный документ четко указывает область компетенции «Технопарка ОГУ», которая в безоговорочном порядке определяет сферу деятельности. Причем расширение области компетенции возможно только после проведения аккредитации в необходимом направлении.

В связи с вышесказанным, сертификация СМК на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 является мощным инструментом маркетинга, позволяющим повысить имидж «Технопарка ОГУ» (а значит, и имидж его услуг) на рынке.

**Список использованной литературы:**

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. [Текст]. – Введ. 31.08.2001.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования. [Текст]. – Введ. 31.08.2001
3. Круглов, М.Г. Менеджмент качества как он есть / М.Г. Круглов, Г.М. Шишков. – М.: Эксмо, 2007. – 544с. – ISBN 978-5-699-21090-9.

**Kolesnikova K.G., Lisitsky I.I., Kushnarenko V.M., Agishev V.N.**

**PERFECTION OF MANAGEMENT SYSTEM OF QUALITY OF ANO НТП «TECHNOPARK OSU»**

The structure of ANO НТП «Technopark OSU» and its divisions is given in this article. The analysis of accordance of management system of quality of «Technopark OSU» to the standards if ISO 9000 is given here. The way of services quality increase and consecution of actions of management quality system perfection in an organization is suggested in this work.

Key words: quality management system, aim, task, quality, monitoring, analysis, result, constant improvement

**Информация об авторах:**

Колесникова К.Г. ведущий инженер кафедры детали машин и прикладная механика Оренбургского государственного университета, 460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, тел.: (3532) 372561, e-mail: k.kolesnikova@mail.ru

Лисицкий И.И. начальник Управления научных исследований Оренбургского государственного университета, директор АНО НТП «Технопарк ОГУ», кандидат технических наук, доцент, 460018 г. Оренбург, пр-т Победы, 13, тел.: (3532) 372561, e-mail: techopark@mail.ru

Кушнарченко В.М. заведующий лабораторией «Надежность» АНО НТП «Технопарк ОГУ», заведующий кафедрой детали машин и прикладная механика Оренбургского государственного университета, доктор технических наук, профессор, 460018 г. Оренбург, пр-т Победы, 13, тел.: (3532) 372561, e-mail: vmkushnarenko@mail.ru

Агишев В.Н. преподаватель кафедры детали машин и прикладная механика Оренбургского государственного университета, кандидат технических наук, 460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, тел. (3532) 372561